

## สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

### 8.1 บทสรุป

งานวิจัยนี้ออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบอีอาร์พีโดยใช้กรอบงานของแซคแมน ซึ่งนำเสนอสาระสำคัญด้านข้อมูล ด้านฟังก์ชัน และด้านระบบเครือข่าย ในมุมมองของผู้ใช้ระบบ มุมมองของผู้ออกแบบระบบ และมุมมองของผู้พัฒนาระบบด้วยแผนภาพยูเอ็มแอล โดยมุมมองของผู้ใช้ระบบจะนำเสนอระบบด้วยข้อมูลเชิงธุรกิจ มุมมองผู้ออกแบบระบบจะนำเสนอระบบที่จะพัฒนาเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยไม่ขึ้นกับเทคโนโลยีที่จะใช้พัฒนา และมุมมองผู้พัฒนาระบบจะนำเสนอระบบที่จะพัฒนาตามเทคโนโลยีที่คาดว่าจะใช้พัฒนาระบบที่ออกแบบ

ระบบอีอาร์พีที่ออกแบบในงานวิจัยนี้ครอบคลุมโมดูลจัดซื้อ จัดการกระบวนการจัดซื้อ, โมดูลขาย จัดการกระบวนการขาย, โมดูลการผลิต จัดการกระบวนการผลิต ตั้งแต่การวางแผนการผลิต จนกระทั่งผลิตเสร็จ, โมดูลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ จัดการกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่, โมดูลจัดการคลังสินค้า จัดการสินค้าคงคลัง, โมดูลบริหารทรัพยากรบุคคล จัดการการว่าจ้าง พนักงานใหม่ เงินเดือนและสวัสดิการ และการฝึกอบรม, โมดูลการเงิน จัดการและควบคุมเกี่ยวกับเงินสดในองค์กร เช่น การควบคุมรับ - จ่ายเงิน และจัดทำเอกสารการเงิน, โมดูลการบัญชี จัดการข้อมูลบัญชี และกระบวนการการทำบัญชี, โมดูลจัดการสินทรัพย์ถาวร จัดการข้อมูลสินทรัพย์ถาวร และค่าความเสื่อมราคา, โมดูลควบคุมบัญชี จัดการการควบคุมบัญชี, โมดูลบัญชีรายได้และค่าใช้จ่าย จัดการข้อมูลต้นทุนต่าง ๆ เช่น ต้นทุนผลิตภัณฑ์, โมดูลงบประมาณ จัดการข้อมูลงบประมาณ

การนำเสนอระบบที่ออกแบบจะใช้แผนภาพยูเอ็มแอล โดยแผนภาพยูเอ็มแอลที่นำเสนอในแต่ละเซลล์จะเป็นส่วนประกอบเพื่ออธิบายสถาปัตยกรรมของระบบในแต่ละมุมมอง โดยการนำเสนอสถาปัตยกรรมแต่ละมุมมองจะแตกต่างกันไปตามข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องในแต่ละมุมมอง ซึ่งในงานวิจัยนี้จะนำเสนอสถาปัตยกรรมของระบบอีอาร์พีที่ออกแบบมุมมองของผู้ใช้ระบบ มุมมองของผู้ออกแบบระบบ และมุมมองของผู้พัฒนาระบบ เพื่อนำเสนอสถาปัตยกรรมของระบบอีอาร์พีที่ออกแบบให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละมุมมอง

ระบบที่ออกแบบนำเสนอข้อมูลของระบบให้เหมาะสมกับบุคคลในแต่ละหน้าที่ความรับผิดชอบ เช่น มุมมองของผู้ใช้ระบบนำเสนอระบบที่ออกแบบด้วยข้อมูลเชิงธุรกิจ ไม่ได้ลง

รายละเอียดเชิงฟังก์ชันคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา ซึ่งเหมาะกับผู้ใช้ระบบที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี ทำให้ระบบที่ออกแบบง่ายต่อการทำความเข้าใจระบบ และระบบที่ออกแบบในงานวิจัยนี้น่าจะเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้ที่สนใจจะพัฒนาหรือศึกษาระบบอีอาร์พีได้ โดยอาจจะเริ่มจากศึกษาระบบที่ออกแบบว่ามีลักษณะอย่างไร เช่น มีฟังก์ชันอะไรบ้าง มีกระบวนการทำงานอย่างไร มีข้อมูลอะไรบ้างที่จัดเก็บในระบบ เป็นต้น สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบได้ครบถ้วนหรือไม่ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ระบบมากที่สุด

## 8.2 ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยพบว่าระบบอีอาร์พีที่ออกแบบจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้านำข้อมูลต่อไปนี้มาพิจารณาช่วยในการออกแบบเพิ่มเติม

- 1) นำข้อมูลจากระบบอีอาร์พีไปใช้ร่วมกับระบบการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (CRM) เนื่องจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างระบบอีอาร์พีกับระบบการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า เช่น ข้อมูลติดต่อลูกค้า ประวัติการซื้อขาย ประวัติการบริการ เป็นต้น จะช่วยให้การวิเคราะห์ลูกค้าและการตัดสินใจได้ดีขึ้น เช่น ถ้าองค์กรต้องการจัดลำดับกลุ่มลูกค้าที่โดยพิจารณาจากกำไร ระบบอาจจะรวบรวมข้อมูลลูกค้าเข้ากับข้อมูลธุรกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้น เช่น ยอดขาย ต้นทุนสินค้า ค่าใช้จ่ายทางการตลาด ค่าใช้จ่ายบริการ เป็นต้น หรือองค์กรมีนโยบายให้พนักงานขายมีอำนาจการตัดสินใจในการขายและให้ส่วนลดเพื่อตอบสนองลูกค้าได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น พนักงานขายจะต้องทราบข้อมูลต้นทุนสินค้า และข้อมูลสินค้าคงคลัง เป็นต้น
- 2) ในส่วนฟังก์ชันในมุมมองของผู้พัฒนาระบบควรนำความต้องการที่ไม่ใช่หน้าที่ (Non-Functional Requirements) มาช่วยออกแบบระบบเพิ่มเติมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบมากขึ้น
- 3) วิเคราะห์หาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการบริหาร เพื่อนำมาช่วยออกแบบระบบเพิ่มเติม

### 8.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) สามารถมองเห็นการเชื่อมโยงกันของข้อมูลและกระบวนการหลักของการบูรณาการระบบในองค์กร ซึ่งจะนำไปสู่การนำข้อมูลไปใช้การวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ต่อไป
- 2) ได้สถาปัตยกรรมของระบบอีอาร์พีต้นแบบในการพัฒนาระบบอีอาร์พี